

BODAS DE ORO  
DE LA  
REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FISICA Y QUIMICA

COMITE ESPAÑOL  
DE LA  
UNION INTERNACIONAL DE FISICA PURA Y APLICADA

COLOQUIO  
SOBRE  
PROBLEMAS OPTICOS DE LA VISION

PATROCINADO POR LA  
UNION INTERNACIONAL DE FISICA  
CON UNA SUBVENCION DEL  
COMITÉ DE UNIONES CIENTÍFICAS DE LA UNESCO

INSTITUTO DE OPTICA  
SERRANO, 121. MADRID  
15-21 ABRIL DE 1953

COLOQUIO  
SOBRE  
PROBLEMAS OPTICOS DE LA VISION

PROGRAMA Y ASISTENTES AL COLOQUIO  
S O B R E  
PROBLEMAS OPTICOS DE LA VISION

que se celebrará en el Instituto de Optica de Madrid del 15 al 21 de abril de 1953, coincidiendo con las Bodas de Oro de la Real Sociedad Española de Física y Química.

COMITÉ ORGANIZADOR DEL COLOQUIO

Prof. J. PALACIOS, Presidente del Comité Español de Física.  
Dr. L. VILLENA, Secretario del Comité Español de Física.  
L. PLAZA, Secretario del Comité Español de Optica.

PRESIDENTE DEL COLOQUIO

Prof. J. A. DE ARTIGAS, Presidente del Comité Español de Optica.

SECRETARIO DEL COLOQUIO

Prof. J. M. OTERO, Director del Instituto de Optica.

## PROGRAMA<sup>(1)</sup>

### Día 15

9,00. *Secretaría del Coloquio en el Instituto de Optica, Serrano, 121.*

Registro y recogida de documentación.

9,45. *Salón de Plenos del C. S. de I. C., Serrano, 117.*

Apertura del Coloquio.

Palabras de salutación del Prof. J. PALACIOS, Presidente del Comité Español de la Unión Internacional de Física Pura y Aplicada.

Discurso inaugural por el Prof. J. A. DE ARTIGAS, Director del Instituto de Ampliación de Estudios y Presidente del Coloquio, sobre «Una aportación española (Visión-Luz-Optica)».

11,00. *Sala de Conferencias del Instituto de Optica.*

Conferencia por el Prof. Y. LE GRAND (Museum National Histoire Naturelle, Paris), sobre «La vision binoculaire dans les faibles excitations».

12,30. *Hotel Wellington.*

Recepción de la Real Sociedad Española de Física y Química a los Delegados extranjeros.

(1) Para las señoras de los asistentes ha sido organizado por la Real Sociedad un programa separado.

- 6 -

17,00. *Edificio central del C. S. de I. C.*

Solemne sesión de apertura de las Bodas de Oro de la Real Sociedad.

~~18,00.~~

20,00. *Club del Instituto de Optica.*

Bienvenida a los asistentes al Coloquio.

*dia 16*

8,45. *Sala de Conferencias del Instituto de Optica.*

Presentación de comunicaciones.

11,30. *Sala de Conferencias del Instituto de Optica.*

Conferencia por el Prof. W. T. STILES (National Physical Laboratory, Teddington), sobre «Further studies of threshold sensivity by the two-colour threshold technique».

13,00. *Edificio central del C. S. de I. C.*

Recepción ofrecida por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

*14,00. Sala de Conferencias*

16,00. *Sala de Conferencias del Instituto de Optica.*

Presentación de comunicaciones.

19,00. *Edificio central del C. S. de I. C.*

Conferencia del Prof. J. M. OTERO sobre «Límites físicos de la visión». (En el marco de los actos Jubilares de la Real Sociedad.)

- 7 -

**Día 17**

8,45. *Sala de Conferencias del Instituto de Optica.*

Presentación de comunicaciones.

11,45. *Sala de Conferencias del Instituto de Optica.*

Conferencia por el Prof. R. GRANIT (Med. Nobel. Institute, Stockholm), sobre «Research on Chromatic Vision by Electrophysiological means».

13,00. *Ayuntamiento de Madrid.*

Recepción a los congresistas.

16,00. *Sala de Conferencias del Instituto de Optica.*

Presentación de comunicaciones.

19,00. *Sala de Conferencias del Instituto de Optica.*

Conferencia por el Prof. C. WALD (Harvard University, Cambridge), sobre «The chemical basis of visual excitation».

20,00. *Sala de Conferencias del Instituto de Optica.*

Clausura del Coloquio, por el Prof. J. M. OTERO, Director del Instituto de Optica de Madrid y Vicepresidente de la Comisión Internacional de Optica.

23,00. *Teatro Español.*

Concierto de Gala.

**Día 18**

8,30. *Puerta del Instituto de Optica.*

Salida de autobuses para la visita al Laboratorio y Taller de Investigación del Estado Mayor de la Armada.

— 8 —

11,30. *Ciudad Universitaria.*

Conferencia por el Prof. OTTO HAHN sobre «Geologische Alterbestimmungen der Strontiummethode». (En el marco de los actos jubilaes del la Real Sociedad.)

Recepción en el Rectorado de la Universidad.

20,00. *Diputación de Madrid.*

Recepción a los congresistas.

21,30. *Puerta de la Diputación.*

Salida de autobuses para la cena ofrecida por el Instituto de Optica «Daza de Valdés» en un Mesón típico en las afueras de la ciudad.

**Día 19**

Excursión a Toledo organizada por la Dirección General de Turismo.

**Día 20**

Meeting de la C. I. O.

Reuniones científicas de la Real Sociedad.

**Día 21**

Meeting de la C. I. O.

Reuniones científicas de la Real Sociedad.

Cena de Gala, como clausura de las Bodas de Oro de la Real Sociedad Española de Física y Química.

- 9 -

## CONFERENCIAS

- Prof. R. GRANIT: «Research on chromatic Vision by electrophysiological means».
- Prof. Y. LE GRAND: «La vision binoculaire dans les faibles excitations».
- Prof. W. S. STILES: «Further studies of threshold sensitivity by the two-colour threshold technique».
- Prof. C. WALD: «The chemical basis of visual excitation».

## COMUNICACIONES (1)

- M. AGUILAR y M. SOLÍS: «Influencia de la longitud en la anchura de los test de percepción».
- M. AGUILAR y W. S. STILES: «Saturation of the rod mechanism of the retina at high levels of stimulation».
- A. AGUILAR y A. PLAZA: «Efectos Stiles-Crawford en visión extrafoveal».
- A. ARNULF, O. DUPUY y F. FLAMANT: «La vision extrafoveale et son utilisation par les instruments d'optique».
- A. ARNULF, O. DUPUY y F. FLAMANT: «Effect sur les limites de perception des défauts de mise au point de l'image rétinienne, extrafoveale».
- S. S. BALLARD: «Optical polarizer and filters for vision research».
- A. BIOT: «Au subject de certaines propriétés photométriques de l'oeil hors d'axe».
- A. BOUMAN: «On the threshold condition for visual perception».
- F. W. CAMPBELL: «The light minimum required for the Accomodation Reflex».

---

(1) Los resúmenes correspondientes han sido publicados por separado.



- 10 -

- II. J. A. DARTNALL: «Visual pigments and retinal sensitivity curves».
- E. J. DENTON: «The Dependence of Pupil Size upon External Light for a Nocturnal Gecko».
- E. DÍAZ-CANEJA: «Concepto fisiológico de los centros de la visión».
- K. O. DONNER: «The spectral sensitivity of the retinal elements in the eye of the pigeon».
- E. F. FINCHAM: «The accommodation reflex in colour-blind subjects».
- F. FLAMANT: «Contribution à l'étude de l'effect Stiles-Crawford».
- A. FOURNIER: «Contribución al estudio de una ley general entre la luminancia umbral y el área del estímulo».
- A. GALLEG0: «Procedimiento de impregnación argéntica de la retina entera».
- A. GALLEG0 y J. VENTURA: «Fibras centrifugas de la retina».
- C. H. GRAHAM: «Luminance thresholds for the Resolution of Visual Detail during Dark Adaptation».
- G. HANSEN: «Abhängigkeit des Farb-Apertur-Effektes (Stiles-Crawford Effekt zweiter Art) von der Adaptation».
- II. HERMS: «Das Menschliche Auge als Photometer».
- RUTH HUBBARD: «On the sedimentation constant of rhodopsin».
- M. ALEXANDRE IVANOFF: «Aberration spherique de l'oeil».
- M. ALEXANDRE IVANOFF: «Convergence des yeux aux faibles luminances».
- DEANE B. JUDD: «Entoptic color-perceptions of the macular pigment by observers of normal and color-defective vision according to the three-components theory».
- M. LÓPEZ-ENRÍQUEZ: «Aportación a la oftalmoscopia sin reflejos».
- M. LÓPEZ-ENRÍQUEZ: «Aplicación del destello electrónico a la foto-retinografía».
- A. M. MONNIER: «La vision nocturne des sources lumineuses ponctuelles».
- J. MONTOJO y P. JIMÉNEZ-LANDÍ: «Superficie de mejor enfoque visual en los sistemas telescópicos afectados de coma y astigmatismo».

- 11 -

- B. O'BRIEN: «The interpretation of fase relation in binocular flicker with relation to the structure of the central nervous system».
- J. M. OTERO, M. AGUILAR y J. YUNTA: «Agrupación de receptores en la perifóvea para bajas luminancias».
- M. H. PIRENNE: «The absolute sensivity of the eye».
- L. PLAZA y A. CRUZ: «Sensaciones cromáticas con luminancias umbrales».
- J. RÖSCK: «Fusionnement stereoscopique des objects non ponctuels. Application a l'étude des processus de la vission et à la photométrie hétérochrome».
- II. SCHÖBER: «Untersuchungen über die Bedeutung der Physiologischen Optik in der Medizinischen Röntgendiagnostik».
- G. TORRALDO: «The non-linear responce of the eye».
- G. TORRALDO: «Scattering of light retina».
- G. TORRALDO: «The vision of the interference fringes directly on the retina».
- R. A. WEALE: «Cone-monochromatism».
- L. C. THOMSON y W. D. WRIGHT: «The convergence of the tritanopic confusion loci and the derivation of the fundamental response function».

SEÑORES QUE HAN ANUNCIADO SU ASISTENCIA AL  
COLOQUIO DE VISION

A L E M A N I A

|             |                           |             |
|-------------|---------------------------|-------------|
| Franke, G.  | E. Leitz.                 | Wetzlar.    |
| Hansen, G.  | Zeiss Opton.              | Oberkochen. |
| Harms, H.   | Universitäts Augenklinik. | Tübingen.   |
| Kü'J, A.    |                           | München.    |
| Littman, H. | Zeiss Opton.              | Oberkochen. |
| Rantsch, R. |                           | Heidenheim. |
| Schober, H. | Universität.              | Hamburg.    |
| Slevogt, H. | Optische Institut.        | Berlin.     |

B E L G I C A

|           |                     |          |
|-----------|---------------------|----------|
| Arend, S. | Observatoire Royal. | Uccle.   |
| Biot, A.  |                     | Amberes. |

D I N A M A R C A

|                     |                         |             |
|---------------------|-------------------------|-------------|
| Hubbard, Miss Ruth. | Carlsberg Laboratorium. | Copenhagen. |
|---------------------|-------------------------|-------------|

E S T A D O S U N I D O S

|               |                           |                  |
|---------------|---------------------------|------------------|
| Ballard, S.   | Tufts College.            | Medford, Mass.   |
| Gardner, I.   | Nat. Bureau of Standards. | Washington.      |
| Graham, C. H. | Columbia University.      | New York.        |
| Judd, D. B.   | Nat. Bureau of Standards. | Washington.      |
| O'Brien, B.   | Institute of Optics.      | Rochester, N. Y. |
| Studer, F.    | General Electric Company. | New York.        |
| Wald, G.      | Harvard University.       | Cambridge, Mass. |

E S P A Ñ A

|                    |                            |         |
|--------------------|----------------------------|---------|
| Artigas, J. A. de. | Inst. Ampliación Estudios. | Madrid. |
| Aguliar, M.        | Instituto de Optica.       | »       |
| Carrera, B.        | Facultad de Medicina.      | »       |
| Carreras, M.       | Sanidad del Aire.          | »       |
| Corral, J. M.      | Facultad de Medicina.      | »       |

- 13 -

|                    |                                   |            |
|--------------------|-----------------------------------|------------|
| Cruz, A.           | Instituto de Optica.              | "          |
| Díaz Caneja, E.    | Casa Salud Valdecilla.            | Santander. |
| Durán, A.          | Instituto «Torres Quevedo».       | Madrid     |
| Fournier, A.       | Instituto de Optica.              | "          |
| Gallego, A.        | Instituto de Farmacologia.        | "          |
| García-Abines, A.  | L. T. I. E. M. A.                 | "          |
| Jiménez-Luadi, P.  | Instituto de Optica.              | "          |
| Juan, J.           | " "                               | "          |
| López-Enriquez, M. | " "                               | "          |
| Lucini, M.         | Esc. Especial Ing. Industriales.  | "          |
| Montejo.           | L. T. I. E. M. A.                 | "          |
| Oliva, J.          | Instituto de Optica.              | "          |
| Otero, J. M.       | " "                               | "          |
| Palacios, A.       | Facultad de Ciencias.             | "          |
| Plaza, A.          | Instituto de Optica.              | "          |
| Plaza, L.          | " "                               | "          |
| Sans Huelin, G.    | Instituto Geográfico y Catastral. | "          |
| Sanz Ibáñez, J.    | Instituto «Ramón y Cajal».        | "          |
| Torroja, J. M.     | Observatorio Astronómico.         | "          |
| Villena, L.        | Instituto de Optica.              | "          |
| Weidert, F.        | " "                               | "          |
| Yunta, J.          | " "                               | "          |

#### F R A N C I A

|                           |                              |                     |
|---------------------------|------------------------------|---------------------|
| Arnulf, A.                | Institute d'Optique.         | Paris.              |
| Bergeron, Mme. C.         | " "                          | "                   |
| Cruset, J.                | Inst. Geographique National. | "                   |
| Dupuy, Mlle. Odette.      | Institute d'Optique.         | "                   |
| Flamant, Mlle. Francoise. | " "                          | "                   |
| Heury, P.                 | " "                          | "                   |
| Françon, M.               | " "                          | "                   |
| Ivanoff, A.               | Museum d'Histoire Naturelle. | "                   |
| Le Grand, Y.              | " " "                        | "                   |
| Marechal, A.              | Institute d'Optique.         | "                   |
| Monnier, A.               | Sorbone.                     | "                   |
| Paul, M.                  | Syndicat de l'Optique.       | "                   |
| Petit, R.                 | "                            | "                   |
| Reymond, L.               | "                            | "                   |
| Rösch, J.                 | Observatoire du Pic du Midi. | Pagnères de Bigorre |

#### F I N L A N D I A

|               |                       |           |
|---------------|-----------------------|-----------|
| Donner, K. O. | Zoological Institute. | Helsinki. |
|---------------|-----------------------|-----------|

- 14 -

GRAN BRETAÑA

|                 |                              |             |
|-----------------|------------------------------|-------------|
| Campbell, F. W. | Nuffield Lab. Ophthalmology. | Oxford.     |
| Dartnall, H.    | Institute of Ophthalmology.  | London.     |
| Denton, E. J.   | The University.              | Aberdeen.   |
| Finchan, E. F.  | Institute of Ophthalmology.  | London.     |
| Finchan, W.     | Northampton Polytechnic.     | "           |
| Martin, L. C.   | Imperial College.            | "           |
| Pirenne, M. H.  | The University.              | Aberdeen.   |
| Stiles, W. S.   | Nat. Physical Laboratory.    | Teddington. |
| Weale, R. A.    | Institute of Ophthalmology.  | London.     |
| Wright, W. D.   | Imperial College.            | "           |
| Wynne, G.       |                              | Bromley.    |

HOLANDA

|                |                        |              |
|----------------|------------------------|--------------|
| Bouman, A.     | Wergroep Waarherming.  | Soesterberg. |
| Diemont, S. R. | "                      | "            |
| Kruithof, A.   | Philips.               | Eindhoven.   |
| Missel, J.     | "                      | "            |
| Van Heel, A.   | Technische Hogeschool. | Delft.       |

ITALIA

|                     |                     |            |
|---------------------|---------------------|------------|
| Fiorentini, Sig.    | Istituto di Ottica. | Florenzia. |
| Morais, C.          | San Giorgio.        | Genova.    |
| Ronchi, V.          | Istituto di Ottica. | Florenzia. |
| Ronchi, Sig. Laura. | "                   | "          |
| Ronchi, Sig. Lucia. | "                   | "          |
| Toraldo, G.         | "                   | "          |

JAPON

|            |                              |        |
|------------|------------------------------|--------|
| Kubota, H. | Inst. of Industrial Science. | Tokyo. |
|------------|------------------------------|--------|

NORUEGA

|              |                |       |
|--------------|----------------|-------|
| Holtmark, J. | Universitetet. | Oslo. |
|--------------|----------------|-------|

PAKISTAN

Muzaffar, S. D.

— 15 —

S U E C I A

Granit, R.  
Ingelstam, E.

Med. Nobel Institutet.  
Kungl. Techniska Högskolan.

Stockholm.  
»

S U I Z A

Köning, H.

Material prüfungs-anst.

Berna.